

Corso sul linguaggio Java

Modulo JAVA4

B3-Documentazione

M. Malatesta B3-Documentazione-01

1
23/11/2013

Prerequisiti

- Programmazione elementare ad oggetti
- Documentazione del software
- Tipi di documentazione

M. Malatesta B3-Documentazione-01

2
23/11/2013

Introduzione

Lo scopo di questa Unità è quello di mostrare alcune funzioni di Java per la documentazione.

In particolare, vediamo

- la documentazione automatica, che permette di generare come documentazione, una serie di pagine web
- la possibilità di avere nell'IDE JCreator la documentazione in linea delle classi di tutti i package.

Documentazione di sistema

L'ambiente Java, estremamente ricco e complesso, necessita di un adeguato sistema di documentazione, che descriva nei dettagli ciascuna applicazione.

Per quanto concerne la **documentazione del software di sistema** si ha un eccezionale, voluminoso e dettagliato insieme di pagine web (ad esempio per la versione 5.0) nel file

jdk-7u45-apidocs.zip

sul sito

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/index.html> /

Documentazione di sistema

Procedura per installare il software di documentazione di Java

1) Posizionarsi sul sito:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/index.html/>

2) Cercare e scaricare il file di documentazione

jdk-7u45-apidocs.zip

3) Decomprimere il file possibilmente nelle cartelle di Java (si crea automaticamente cartella “doc”)

M. Malatesta B3-Documentazione-01

5
23/11/2013

Il Javadoc

Per quanto riguarda invece la **documentazione del software**

applicativo (come quello che sviluppiamo noi) esiste una funzionalità **Javadoc** © che genera la documentazione in modo automatico.

Javadoc è un'applicazione Java (reperibile nelle cartelle di sistema della SDK) che elabora:

- le dichiarazioni (attributi e metodi)
- i commenti

producendo un file HTML, con le descrizioni della classe, dei costruttori e della visibilità (**public**, **private**, **protected**).

È bene evitare di inserire manualmente marcatori HTML in quanto Java già compone correttamente le pagine documentali

M. Malatesta B3-Documentazione-01

6
23/11/2013

I commenti Javadoc

I **commenti doc** sono i commenti utilizzabili nel codice Java che servono a produrre documentazione automatica.

Commenti doc	
<code>/** descrizione commento */</code>	Descrizione monolinea
<code>/** * descrizione commento */</code>	Descrizione multilinea
<code>/** * * @tag commento del tag */</code>	Descrizione di un tag (che sono elencati di seguito)

M. Malatesta B3-Documentazione-01

7
23/11/2013

I tag di Javadoc

I tag di **javadoc** più importanti sono i seguenti:

Tag	Effetto
<code>@author nome (*)</code>	Nome dell'autore
<code>@param nome descrizione</code>	Descrizione dei parametri
<code>@return descrizione</code>	Descrizione tipo restituito
<code>@throws nomeclasse descrizione</code>	Descrizione classe di eccezione
<code>@see riferimento</code>	Aggiunta See Also:
<code>@since versione</code>	Versione in cui viene introdotta

(*) non visualizzato nella pagina web

M. Malatesta B3-Documentazione-01

8
23/11/2013

Javadoc da linea di comando

Per eseguire **Javadoc** da linea di comando:

- Creare un collegamento al programma **cmd** di Windows nella cartella dove è il programma Java
- Aprire la finestra **Proprietà** del collegamento e alla voce Da: “...” impostare il percorso della cartella in cui c’è il file sorgente **.java**
- Aprire il prompt dei comandi
- Lanciare il comando

C:.....>javadoc *nomefile.java* <INVIO>

- vengono creati alcuni file tra cui *nomefile.html*
- aprire *nomefile.html* con il browser preferito

M. Malatesta B3-Documentazione-01

9
23/11/2013

Javadoc in JCreator

Per installare javadoc in JCreator.

- selezionare **Configure...Options...** dalla barra dei menu. Apparirà una finestra di dialogo **Options**
- selezionare **Tools** dal pannello di sinistra
- cliccare il bottone **New**
- selezionare **Program** dalla lista. Apparirà la finestra di dialogo **Open**
- esplorare i file e le cartelle per trovare il file **javadoc.exe**.
- fare doppio click sul file o cliccare sul bottone **Open** (segue)

M. Malatesta B3-Documentazione-01

10
23/11/2013

Javadoc in JCreator

- cliccare il bottone **Apply** situato in basso alla finestra di dialogo **Options**.
- selezionare **javadoc** dal menu **Tools** nella parte sinistra del pannello e inserire le seguenti informazioni:
Arguments: -d "[FileDir]\doc" [FileName] -author -version -private
Initial directory: [FileDir]
- selezionare la casella **Cattura output** nel riquadro **Tool Options** della finestra di dialogo **Options**
- fare click su **OK**.

Nel menu **Tools** della barra dei menu di JCreator ora appare **javadoc**.

M. Malatesta B3-Documentazione-01

11
23/11/2013

Javadoc in JCreator

Per eseguire javadoc in JCreator:

- aprire/creare un nuovo progetto o un file java
- compilare il codice
- selezionare **Tools → javadoc**
- Viene creata la documentazione HTML (i messaggi, con eventuali errori, sono visualizzati o nella finestra DOS o catturati, come indicato in precedenza).

La documentazione HTML sarà creata nella sottocartella **doc** della cartella che contiene la classe.

Nella cartella **doc** si trova il file **index.html** che, aperto, consente di vedere la documentazione generata.

M. Malatesta B3-Documentazione-01

12
23/11/2013

Le API di Java in JCreator

Durante lo sviluppo Java è molto comodo avere a portata di mano le API Java, con i loro package, le classi ed i metodi relativi.

Se si è scaricata la documentazione relativa alle API (come descritto all'inizio di questa Unità) è possibile avere in Jcreator una finestra sulla destra che riporta tutta la documentazione medesima.

Per fare ciò occorre configurare JCreator come segue:

- Aprire il Menu Configure → Option
- Selezionare la voce **JDK Profiles**
- Nella finestra sulla destra selezionare la versione correntemente installata di Java e premere il pulsante **Edit**
- Nella finestra **JDK Profile** che si apre selezionare il tab **Documentation** e premere il pulsante **Add**.

(segue)

13

M. Malatesta B3-Documentazione-01

23/11/2013

Le API di Java in JCreator

- Navigare nel disco fino a reperire la cartella (ad es. doc) di Java nella quale abbiamo decompresso la documentazione delle API
- Selezionare detta cartella e premere **OK**
- Uscire dal **JDK Profile** con **OK**
- Uscire dalle **Options** con **OK**
- Posizionarsi sulla barra dei menu e selezionare
View → Other Windows → Books View
- Si apre sulla destra Jcreator Book con la scheda **Java API** contenente tutte le API prelevate dalla documentazione.

14

M. Malatesta B3-Documentazione-01

23/11/2013

Argomenti

- Documentazione di sistema
- Il Javadoc
- I commenti Javadoc
- I tag di Javadoc
- Javadoc da linea di comando
- Javadoc in JCreator
- Le API di Java in JCreator

M. Malatesta B3-Documentazione-01

15
23/11/2013

Altre fonti di informazione

- P.Gallo, F.Salerno – Informatica Generale 1, ed. Minerva Italica
- M.Romagnoli, P.Ventura – Linguaggio C/C++, ed. Petrini
- M. Bigatti – Il linguaggio Java, ed. Hoepli

M. Malatesta B3-Documentazione-01

16
23/11/2013